Linzer biol. Beitr.	46/2	1337-1341	19.12.2014

Erstnachweis der Nordischen Rindenzikade *Cixidia lapponica* ZETTERSTEDT, 1840 aus Österreich (Insecta: Hemiptera, Auchenorrhyncha, Achilidae)

W. E. HOLZINGER & T. FRIESS

A b s t r a c t : First record of *Cixidia lapponica* ZETTERSTEDT, 1840 from Austria. (Insecta: Hemiptera, Auchenorrhyncha, Achilidae) — The rare, saproxylic planthopper species *Cixidia lapponica* is recorded from Austria for the first time. One adult female was found deep inside a rotten pine log (*Pinus sylvestris*) near Möderndorf (Carinthia) in August 2014.

K e y w o r d s : *Cixidia lapponica* ZETTERSTEDT, 1840, Fulgoromorpha, saproxylic insects, primeval forest relict species, new record, Austria.

Einleitung

Vertreter der Familie Achilidae (Rindenzikaden) sind die einzigen Zikaden, die sich von Pilzhyphen ernähren. In Mitteleuropa kommt nur die holarktisch verbreitete, insgesamt etwa 40 Arten umfassende, revisionsbedürftige (vgl. BARTLETT et al. 2014, LEFEBVRE et al. 2007) Gattung *Cixidia* FIEBER, 1866 mit fünf Arten vor (HOLZINGER et al. 2003). Aus Österreich war bislang nur eine Art, die Echte Rindenzikade *Cixidia pilatoi* D'URSO & GUGLIELMINO, 1995, von Fundorten in Niederösterreich, im Burgenland und in Kärnten bekannt (HOLZINGER 2009). Nun wird vom ersten österreichischen Nachweis der Nordischen Rindenzikade *Cixidia lapponica* (ZETTERSTEDT, 1840) berichtet.

Fundort und Lebensraum

Im Rahmen coleopterologischer Aufsammlungen in Kärnten wurde am 16. August 2014 ein totholzreicher, buchendominierter Fichten-Tannen-Buchenwald, der an felsigen und südexponierten Standorten mit Rotföhren durchsetzt ist, untersucht (Abb. 1). Der rund 2 ha große naturnahe Waldstandort wird ob seiner durch steile Felswände in Richtung Norden und Süden hin abgeschirmten und schwer zugänglichen Lage forstwirtschaftlich faktisch nicht genutzt. In einem liegenden, alten und rindenfreien Stamm (Brusthöhendurchmesser rund 60 cm) einer rotfaulen und innen stark durchfeuchteten Rotföhre (*Pinus sylvestris*) fand sich mehrere Zentimeter unter der Stammoberfläche (!) ein adultes Exemplar von *Cixidia lapponica*. Im selben Stamm konnten zeitgleich die Urwaldreliktkäferarten *Prostomis mandibularis* (Prostomidae) und *Ceruchus chrysomelinus*

(Lucanidae) festgestellt werden. Aus dem Lebensraum ist auch *Rosalia alpina* (Cerambycidae) bekannt (alle Daten ÖKOTEAM, unpubl.).

Funddaten: Österreich: Kärnten, S Hermagor, S Möderndorf, W St. Urban-Kapelle, N Garnitzenklamm, 46°36'02" N, 13°21'09" E (WGS 84), 901 m, 16.8.2014, 1 Weibchen, Handfang, leg. T. Frieß, det. et in coll. ÖKOTEAM/W.E. Holzinger (OEKO; Graz).

Als Lebensraum bevorzugt *Cixidia lapponica* urwaldähnliche Nadelbaumbestände mit hohen Anteilen an stehendem und liegendem Totholz. FJELLBERG & HANSEN (1997) schreiben, dass *C. lapponica* "in rotten logs of conifers, mainly pine" lebt und dort an Pilzhyphen saugt. In diesem Mikrohabitat fanden sie sowohl Larven als auch Adulte dieser Art, z.T. sogar syntop mit der Kiefern-Rindenzikade *Cixidia confinis* (ZETTERSTEDT, 1840).

Das vorliegende Weibchen ist mit einer Körperlänge (inkl. Flügel) von 9,1 mm relativ groß und wesentlich dunkler gefärbt als in der Bestimmungsliteratur (Abb. 2; vgl. ANUFRIEV 1969, OSSIANNILSSON 1978, EMELJANOV 1993, ANUFRIEV & EMELJANOV 1998/2001, HOLZINGER et al. 2003) angegeben. Daher ersuchten wir Dr. Manfred ASCHE, Berlin, um Bestätigung der Determination. Nach ASCHE (in litt.) ist u.a. die dunkle Färbung der oberen Stirn (vgl. Abb. 3) ein eindeutiges Bestimmungsmerkmal für diese Art in Mitteleuropa und die Zuordnung des vorliegenden Weibchens zu *Cixidia lapponica* somit möglich.

Verbreitung

Johann Wilhelm ZETTERSTEDT beschrieb die Art in seinem 1840 erschienenen Werk "Insecta Lapponica" aus dem südlichen Lappland (ZETTERSTEDT 1840: 303). Sie ist in der nemoralen Zone der Paläarktis von Skandinavien bis in den Osten Sibiriens und in die Mongolei verbreitet, aber überall selten. In mitteleuropäischen Gebirgen kommt die Art lokal ebenfalls vor:

Die erste Meldung aus Mitteleuropa erfolgte durch DLABOLA (1976), der im Juli 1974 in der Niederen Tatra (Slowakei) zwei Tiere an Strünken der Weißtanne (*Abies alba*) fand. Der zweite Nachweis erfolgte erst drei Jahrzehnte später: NICKEL (2010) konnte sie erstmals für Deutschland nachweisen. Er fand die Art im Juli und August 2007 in Fenster- und Malaisefallenfängen an drei Stellen im Bayerischen Wald ("Spiegelau" und "St.-Oswald-Riedlhütte") in Höhen zwischen 800 und 890 m. Als Lebensraum gibt NICKEL (l.c.) Fichtenwälder mit hohem Totholzanteil an. Eine aktuelle Meldung aus Frankreich findet sich zudem auf der Website von Gernot Kunz (www.kunzweb.net): Er zeigt Aufnahmen von Tieren, die 2012 in den Französischen Meeralpen (La Colle sur Loup, Pierre Gros leg.) gesammelt worden waren.

Insgesamt ist *Cixidia lapponica* in Mitteleuropa extrem selten, was auf ihre hohen Lebensraumansprüche zurückzuführen ist. Die geringe Zahl an Fundmeldungen liegt zudem zweifellos an der versteckten Lebensweise dieser Zikadenart. Sie ist als typische Urwaldreliktart, vergleichbar mit manchen xylobionten Käfern (vgl. z.B. SCHMIDL & BUßLER 2004), zu klassifizieren.



Abb. 1: Lebensraum von *Cixidia lapponica* in Kärnten. Das Tier befand sich in diesem von Carolus Holzschuh (links) und dem Zweitautor (rechts) gerade bearbeiteten Stamm. Foto: Ch. Komposch.



Abb. 2: *Cixidia lapponica*, Habitus. Foto: Ch. Komposch. **Abb. 3**: Kopf von *Cixidia lapponica*, Frontalansicht. Foto: W. E. Holzinger.

Zusammenfassung

Ein Weibchen der sehr seltenen, in morschem Nadelholz an Pilzhyphen lebenden Nordischen Rindenzikade *Cixidia lapponica* ZETTERSTEDT 1840 wurde im August 2014 in Kärnten in einem morschen und rotfaulen Stamm einer Rotföhre (*Pinus sylvestris*) gefunden. Es handelt sich um den ersten Fund dieser Art aus Österreich und um den fünften Nachweis aus Mitteleuropa.

Dank

Unser Dank gilt Dr. Manfred Asche, Berlin, für die Nachbestimmung der Art und Dr. Christian Komposch, Graz, für die Fotos und für die Organisation der Exkursion, in deren Rahmen die Art nachgewiesen werden konnte.

Literatur

ANUFRIEV G.A. (1969): Studies on some Palearctic Achilidae (Homoptera, Auchenorrhyncha). — Bulletin de l'Académie Polonaise des Sciences, Serie des Sciences Biologiques **17**: 173-178.

ANUFRIEV G.A. & A.F. EMELJANOV (1998/2001): Suborder Cicadinea (Auchenorrhyncha). — In: LELEJ A.S. (ed.), Keys to the Insects of the Far East of the USSR. Vol. 2. Homoptera and Heteroptera. Nauka, Leningrad, 496 S.

BARTLETT C.R., O'BRIEN L.B. & S.W. WILSON (2014): A review of the planthoppers (Hemiptera: Fulgoroidea) of the United States. — Memoirs of the American Entomological Society **50**: 1-287.

DLABOLA J. (1976): Faunistic records from Czechoslovakia. Homoptera, Auchenorrhyncha Achilidae: *Cixidia* (*Epiptera*) *lapponica* (ZETTERSTEDT). — Acta Entomologica Bohemoslovaca **73**: 348.

D'URSO V. & A. GUGLIELMINO (1995): Taxonomic remarks on Italian *Cixidia* with description of two new species (Homoptera Auchenorrhyncha, Achilidae). — Spixiana **18**: 49-64.

EMELJANOV A.F. (1993): Description of tribes of the subfamily Achilinae (Homoptera, Achilidae) and revision of their composition. — Entomological Review **72** (6): 7-27 (Englisch) bzw. Entomologicheskoe Obozrenie **71**: 574-594 (Russisch).

FIEBER F.X. (1866): Neue Gattungen und Arten in Homopteren (Cicadina BUR.). — Verhandlungen der Kaiserlich-Königlichen Zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien **16**: 497-516.

FJELLBERG A. & S.O. HANSEN (1997): Norwegian records of *Cixidia confinis* and *C. lapponica*. — Fauna Norvegica Series B **44** (1): 76.

HOLZINGER W.E. (2009): Rote Liste der Zikaden (Hemiptera: Auchenorrhyncha) Österreichs. — In: ZULKA K.-P. (Red.), Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Grüne Reihe des Lebensministeriums **14** (3): 41-317.

HOLZINGER W.E., KAMMERLANDER I. & H. NICKEL (2003): The Auchenorrhyncha of Central Europe. Die Zikaden Mitteleuropas. Volume 1: Fulgoromorpha, Cicadomorpha excl. Cicadellidae. — Brill, Leiden, 673 S.

LEFEBVRE F., BOURGOIN T. & A. NEL (2007): New Cixiidae and Achilidae fossils from Middle Eocene Baltic amber (Hemiptera: Fulgoromorpha). — Annales de la Société entomologique de France (N.S.) **43** (1): 37-43.

NICKEL H. (2010): First addendum to the leafhoppers and planthoppers of Germany (Hemiptera: Auchenorrhyncha). — Cicadina **11**: 107-122.

OSSIANNILSSON F. (1978): The Auchenorrhyncha (Homoptera) of Fennoscandia and Denmark. Part 1: Introduction, infraorder Fulgoromorpha. — Fauna Entomologica Scandinavica **7** (1): 1-222.

SCHMIDL J. & H. BUßLER (2004): Ökologische Gilden xylobionter Käfer Deutschlands. — Naturschutz und Landschaftsplanung **36**: 202-217.

ZETTERSTEDT J.W. (1840): Insecta Lapponica. — Voss, Leipzig, 314 S.

Anschrift der Verfasser: PD Dr. Werner E. HOLZINGER & Dr. Thomas FRIEß
Ökoteam – Institut für Tierökologie und Naturraumplanung
Bergmanngasse 22
A-8010 Graz, Österreich
E-Mail: holzinger@oekoteam.at, friess@oekoteam.at